

12. SINIF MATEMATİK

4. Ünite

1. A $(5,-3)$ noktası orijin etrafında pozitif yönde 90° döndürüldükten sonra $x=-2$ doğrusuna göre simetriği alınmaktadır.

Buna göre elde edilen noktanın koordinatları toplamı kaçtır?

A) 4 B) 2 C) 0 D) -1 E) -2

2. $A(-2,\ 3)$ noktasının y eksenine göre simetriği B noktasıdır. B noktasının y ekseni boyunca negatif yönde 4 birim ötelenmesi ile elde edilen nokta C'dir.

Buna göre C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(2,\ 7)$ B) $(2,\ -1)$ C) $(2,\ -3)$ D) $(-2,\ 7)$ E) $(-2,\ -3)$

3. Analitik düzlemde köşelerinin koordinatları A(2, 5), B(4, 2), $C(3,-1)$ olan bir ABC üçgeni ötelendiğinde $A(2,5)$ köşesi $A'B'C'$ üçgeninin $A'(-1,1)$ noktasına gelmektedir.

Buna göre $A'B'C'$ üçgeninin ağırlık merkezinin orijine olan uzaklığı kaç birimdir?

A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{5}$

4. Analitik düzlemde A(1, 3) noktasının x ekseni boyunca pozitif yönde 2 birim ötelenmesi ile oluşan noktanın $y=2$ doğrusuna göre simetriği olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(1,3)$ B) $(3,1)$ C) $(1,-3)$ D) $(3,-1)$ E) $(-3,-1)$

5. Analitik düzlemde A(2, 3) noktasının, x eksenine göre simetriği A' ve orijine göre simetriği A'' noktalarıdır.

Buna göre A' ile A'' noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) 4 D) 5 E) $5\sqrt{2}$

6. Analitik düzlemde $2x-5y+1=0$ doğrusunun $A\left(-\frac{3}{4},-1\right)$ noktasına göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x-5y-5=0$ B) $2x-5y-6=0$ C) $2x-5y-7=0$

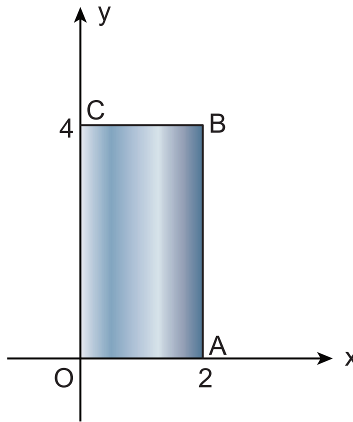
D) $2x-5y-9=0$ E) $2x-5y-8=0$

7. Analitik düzlemde $2x-y=4$ doğrusunun orijine göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-2x+y=4$ B) $x-2y=-4$ C) $2x+y=4$

D) $2x+y=-4$ E) $-2x+y=-4$

8. Analitik düzlemde verilen OABC dikdörtgeni orijin etrafında pozitif yönde 90° döndürülerek $OA'B'C'$ dikdörtgeni elde ediliyor.



Buna göre $OA'B'C'$ dikdörtgenin ağırlık merkezinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-2,-1)$ B) $(-2,1)$ C) $(-1,-2)$ D) $(-1,2)$ E) $(2,-1)$

9. Analitik düzlemde verilen $A(-2, 2\sqrt{3})$ noktası orijin etrafında pozitif yönde 30° döndürülmesi ile elde edilen görüntünün koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

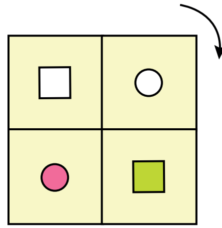
A) $(0, 4)$ B) $(-\sqrt{3}, \sqrt{13})$ C) $(-2\sqrt{2}, 2\sqrt{2})$ D) $(-2\sqrt{3}, 2)$ E) $(-\sqrt{13}, \sqrt{3})$

10. Analitik düzlemde O(0, 0) noktasının K(2, 3) noktasına göre simetriği olan B noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği C noktasıdır.

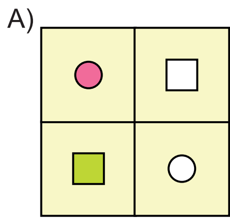
Buna göre OBC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

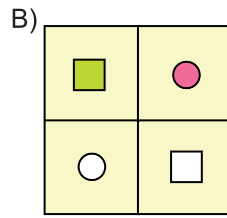
A) $\frac{11}{2}$ B) $\frac{13}{2}$ C) 9 D) 10 E) 11

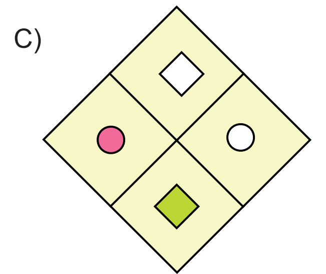
11.

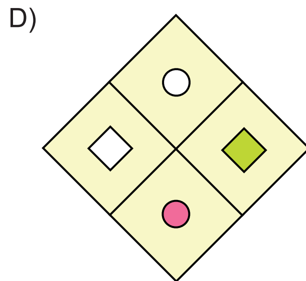


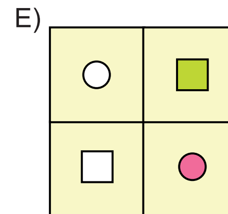
Verilen kare biçimindeki şekil ağırlık merkezi etrafında ok yönünde 990° döndürüldüğünde oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisidir?

A)


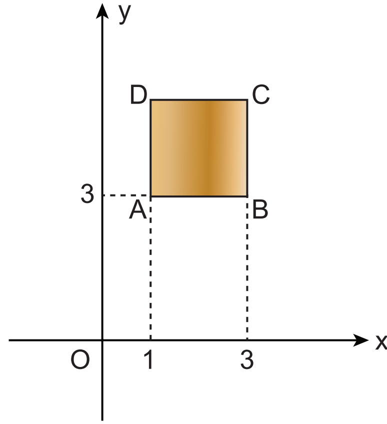
B)


C)


D)


E)


12.



Analitik düzlemde verilen ABCD karesinin y eksenine göre simetriği alınıyor. Elde edilen $A^{I}B^{I}C^{I}D^{I}$ karesi x ekseni boyunca pozitif yönde 1 birim ötelendiğinde $A^{II}B^{II}C^{II}D^{II}$ karesi elde ediliyor.

Buna göre C^{II} noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-3,5)$ B) $(-3,7)$ C) $(-2,4)$ D) $(-2,5)$ E) $(-2,7)$